

METHOD, SYSTEM AND DEVICE FOR PROVIDING INFORMATION

Publication number: JP2002175323

Publication date: 2002-06-21

Inventor: OGAWA KOJI

Applicant: SONY CORP

Classification:

- International: G06F13/00; G06F17/30; G06Q10/00; G06Q30/00;
G06F13/00; G06F17/30; G06Q10/00; G06Q30/00;
(IPC1-7): G06F17/30; G06F13/00

- European: G06F17/30W3; G06F17/30W7L; G06Q10/00F2;
G06Q30/00A

Application number: JP20000373476 20001207

Priority number(s): JP20000373476 20001207

Also published as:



EP1213675 (A2)

US2002087706 (A)

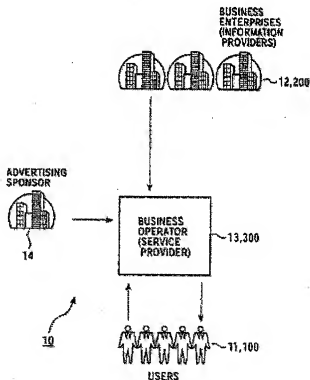
EP1213675 (A3)

Report a data error he

Abstract of JP2002175323

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information providing method, capable of more efficiently and effectively providing required information, from an information provider to a user. **SOLUTION:** The information provider 12 registers information to be provided in a service provider device 300 and sets up a mailing address. Then the provider 12 attaches the mailing address to a practical advertisement, such as a poster to notify the users of it. A user 11 who views and becomes interested in the advertisement sends an electronic mail to the address attached to the advertisement of the commodity. The service provider device 300, receiving the mail, opens a private home page for the transmitter (user 11) and provides registered information to the user 11, by linking the information. The user 11 is informed of the URL of the opened page which has opened through a mail.

FIG. 1



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-175323

(P2002-175323A)

(43) 公開日 平成14年6月21日 (2002.6.21)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	データベース* (参考)
G 0 6 F 17/30	3 4 0	G 0 6 F 17/30	3 4 0 A 5 B 0 7 j
	1 1 0		1 1 0 F
	3 8 0		3 8 0 C
13/00	5 4 0	13/00	5 4 0 B

審査請求 未請求 請求項の数38 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2000-373476(P2000-373476)

(22) 出願日 平成12年12月7日 (2000.12.7)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 小川 浩司

東京都港区高輪4丁目10番8号 ソニーマ
ーケティング株式会社内

(74) 代理人 100094053

弁理士 佐藤 隆久

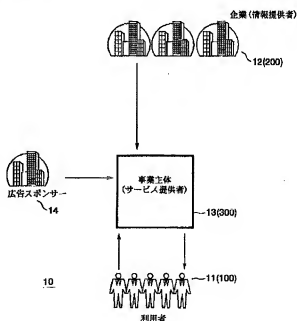
Fターム(参考) 5B075 PP03 PP13 PQ02 PQ46 U024

(54) 【発明の名称】 情報提供方法とそのシステムおよび情報提供装置

(57) 【要約】

【課題】利用者、情報提供者双方にとって、より効率よく有効に所望の情報が提供できるような、情報提供方法を提供する。

【解決手段】情報提供者12は、提供対象の情報をサービス提供者装置300に登録しメールアドレスを設定する。次に、そのメールアドレスをポスターなどの実際の広告に付してユーザに告知する。広告を見て興味を持った利用者11は、その商品の広告に付されているアドレスに電子メールを送る。メールを受け取ったサービス提供者装置300は、送信者(利用者11)に専用のホームページを開設し、登録されている情報をリンクして利用者11に情報を提供する。開設したホームページのURLはメールで利用者11に通知する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】利用者ごとの専用のウェブページを開設し、提供対象の情報に対する各利用者からの提供要求を受け付け、前記開設した利用者専用のウェブページを、前記提供要求を受け付けた前記提供対象の情報が閲覧可能な状態に設定する情報提供方法。

【請求項2】前記提供対象の情報に対して電子メールアドレスを設定し、前記提供対象の情報の少なくとも一部および前記設定された電子メールアドレスを任意の方法により通知し、当該通知した電子メールアドレス宛に送信された利用者からの電子メールを、対応する前記提供対象の情報に対する前記利用者からの前記提供要求として受信し、前記受信した電子メールの送信元利用者よりアクセス可能な、当該利用者専用のウェブページを開設し、前記開設した当該利用者専用のウェブページを、少なくとも前記提供対象の情報であって前記通知した情報より詳細な情報を閲覧可能な状態に設定し、前記受信した電子メールの送信元に、少なくとも前記開設したウェブページのアドレス情報を含む返信メールを送信する請求項1に記載の情報提供方法。

【請求項3】前記提供対象の情報の少なくとも一部および前記設定された電子メールアドレスの通知は、テレビコマーシャルおよびポスターを含む任意の広告媒体により行なう請求項1または2に記載の情報提供方法。

【請求項4】前記送信される返信メールは、前記開設したウェブページにアクセスするためのパスワード情報を含む請求項1～3のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項5】前記送信される返信メールは、前記提供対象の情報の一部を含む請求項1～4のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項6】提供対象の情報が一覧可能なウェブページを開設し、当該ウェブページにおいて利用者が特定の提供対象の情報の選択した場合に、当該利用者が当該提供対象の情報の提供を要求を行なったものとして前記提供要求の受付を行なう請求項1～5のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項7】既に前記専用のウェブページを開設した利用者から、さらに、任意の提供対象の情報の提供要求があった場合には、前記既に開設されている当該利用者専用のウェブページを、さらに、当該提供対象の情報のより詳細な情報を閲覧可能な状態に設定する請求項1～6のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項8】前記開設した当該利用者専用のウェブページを、さらに、前記提供対象の情報の提供者にメッセージを送信できる状態に設定する請求項1～7のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項9】前記開設した当該利用者専用のウェブページを、さらに、前記提供対象の情報に関連する他の提供対象の情報を検索し、閲覧可能な状態に設定する請求項1～8のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項10】前記開設した当該利用者専用のウェブページを、さらに、同一の提供対象の情報に対して提供要求を行なった利用者が書き込みを行なえる掲示板のメッセージの書き込みが行なえる状態に設定する請求項1～9のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項11】前記開設した当該利用者専用のウェブページを、さらに、当該利用者の任意のメモを書き込み可能な状態に設定する請求項1～10のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項12】前記提供対象の情報は、当該情報の提供者から予め入力され記憶された情報であって、前記利用者ごとの専用のウェブページから閲覧可能な状態に設定されている各提供対象の情報は、前記記憶されている情報の更新に応じて更新される請求項1～11のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項13】前記提供対象の情報ごとの提供要求の状態を示す情報を記録し、要求に応じて、前記記録した提供要求の状態を示す情報を、当該情報の提供者に提供する請求項1～12のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項14】前記情報に対する提供要求の状態を示す情報は、前記情報に対する各提供要求の、提供要求者および提供要求時間を含む情報である請求項13に記載の情報提供方法。

【請求項15】利用者ごとの、情報の提供要求状態を示す情報を記録し、任意の提供対象の情報の提供者からの要求に応じて、当該提供対象の情報の提供要求を行なった利用者、他の提供対象の情報への提供要求を含む情報の提供要求の状態を示す情報を、前記提供者に提供する請求項1～14のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項16】前記提供対象の情報は、任意の商品、サービスを広告宣伝する情報である請求項1～15のいずれかに記載の情報提供方法。

【請求項17】提供される提供対象の情報を蓄積する蓄積手段と、前記蓄積する提供対象の情報に対する各利用者からの提供要求を受け付ける情報提供要求受付手段と、利用者ごとの専用のウェブページを開設し、前記開設した利用者専用のウェブページを、前記提供要求を受け付けた前記提供対象の情報が閲覧可能な状態に設定する利用者ウェブページ提供手段とを有する情報提供装置と、実質的に前記情報提供装置に対して、前記提供対象の情報の提供要求を行なう第1の利用者装置と、前記情報提供装置に開設された前記利用者ごとの専用ウェブページにアクセスし、前記提供対象の情報を閲覧す

る第2の利用者装置と、

所望の提供対象の情報を、前記情報提供装置に提供する情報提供者装置とを有する情報提供システム。

【請求項18】前記第1の利用者装置は、電子メールを前記情報提供装置に送信することにより前記情報の提供要求を行なう請求項17に記載の情報提供システム。

【請求項19】前記情報提供装置は、前記電子メールにより前記情報の提供要求が行なわれた場合に、当該電子メールの送信元の前記第1の利用者装置に、少なくとも前記開設した当該送信元利用者のウェブページのアドレス情報を含む返信メールを送信するメール返信手段をさらに有する請求項18に記載の情報提供システム。

【請求項20】前記メール返信手段は、前記開設したウェブページにアクセスするためのパスワード情報を含む返信メールを送信する請求項18または19に記載の情報提供システム。

【請求項21】前記メール返信手段は、前記提供対象の情報の一部を含む返信メールを送信する請求項18～20のいずれかに記載の情報提供システム。

【請求項22】前記情報提供装置は、前記蓄積する提供対象の情報を一覧するウェブページを提供する情報一覧ウェブページ提供手段をさらに有し、

前記第1の利用者装置は、前記提供対象の情報を一覧するウェブページにアクセスし、所望の情報を選択することにより前記情報の提供要求を行なう請求項17～21のいずれかに記載の情報提供システム。

【請求項23】前記情報提供装置と通信可能な、前記提供対象の情報を提供する情報提供者の通信装置である情報提供者装置をさらに有し、

前記情報提供装置は、前記利用者専用のウェブページを介して入力されるメッセージを前記情報提供者装置に送信し、該情報提供者装置から送信されるメッセージを前記ウェブページに表示する情報提供者通信手段をさらに有する請求項17～22のいずれかに記載の情報提供システム。

【請求項24】前記情報提供装置は、前記提供対象の情報ごとと提供要求の状態を示す情報を記録し、前記情報提供者装置からの要求に応じて、前記記録した提供要求の状態を示す情報を、当該情報の提供者に提供する要求状態管理手段をさらに有する請求項17～23のいずれかに記載の情報提供システム。

【請求項25】前記情報提供装置は、利用者ごとの、情報の提供要求状態を示す情報を記録し、前記情報提供者装置からの要求に応じて、当該情報提供者装置から提供される情報の提供要求を行なった利用者の、他の提供対象の情報への提供要求を含む前記情報の提供要求の状態を示す情報を、前記提供者に提供する利用者情報管理手段をさらに有する請求項17～24のいずれかに記載の情報提供システム。

【請求項26】提供される所望の提供対象の情報を蓄積

する蓄積手段と、

前記蓄積する提供対象の情報に対する各利用者からの提供要求を受け付ける情報提供要求受付手段と、

利用者ごとの専用のウェブページを開設し、前記開設した利用者専用のウェブページを、前記提供要求を受け付けた前記提供対象の情報が閲覧可能な状態に設定する利用者ウェブページ提供手段とを有する情報提供装置。

【請求項27】前記情報提供要求受付手段は、電子メールによる前記前記情報の提供要求を受け付け、

当該電子メールの送信元に、少なくとも前記開設した当該送信元利用者のウェブページのアドレス情報を含む返信メールを送信するメール返信手段をさらに有する請求項26に記載の情報提供装置。

【請求項28】前記メール返信手段は、前記開設したウェブページにアクセスするためのパスワード情報を含む返信メールを送信する請求項27に記載の情報提供装置。

【請求項29】前記メール返信手段は、前記提供対象の情報の一部を含む返信メールを送信する請求項27または28に記載の情報提供装置。

【請求項30】前記蓄積する提供対象の情報を一覧するウェブページを提供する情報一覧ウェブページ提供手段をさらに有し、

前記情報提供要求受付手段は、前記提供対象の情報を一覧するウェブページにおいて所望の情報が選択された場合に、当該選択された情報の提供要求を受け付ける請求項26～29のいずれかに記載の情報提供装置。

【請求項31】前記利用者専用のウェブページを介して入力されるメッセージを情報提供者に送信し、該情報提供者から送信されるメッセージを前記ウェブページに表示する情報提供者通信手段をさらに有する請求項26～30のいずれかに記載の情報提供装置。

【請求項32】前記要求に応じて、前記利用者専用のウェブページに閲覧可能に表示した前記提供対象の情報に関連する他の提供対象の情報を検索し、閲覧可能な状態に設定する関連情報検索手段をさらに有する請求項26～31のいずれかに記載の情報提供装置。

【請求項33】前記利用者専用のウェブページを介して、同一の情報に対して提供要求を行なった利用者が書き込みを行なう掲示板へのメッセージの書き込みおよび当該掲示板の表示を行なう掲示板アクセス手段をさらに有する請求項26～32のいずれかに記載の情報提供装置。

【請求項34】前記利用者専用のウェブページを介して入力される任意のメモを記憶するメモ記憶手段をさらに有する請求項26～33のいずれかに記載の情報提供装置。

【請求項35】前記利用者ウェブページ提供手段は、前記蓄積されている提供対象の情報の更新に応じて前記閲覧可能な状態に設定している前記提供対象の情報を更新

する請求項26〜34のいずれかに記載の情報提供装置。

【請求項36】前記提供対象の情報ごとの提供要求の状態を示す情報を記録し、情報提供者からの要求に応じて、前記記録した提供要求の状態を示す情報を、当該情報提供者に提供する要求状態管理手段をさらに有する請求項26〜35のいずれかに記載の情報提供装置。

【請求項37】前記情報に対する提供要求の状態を示す情報は、前記情報に対する各提供要求の、提供要求者および提供要求時間を含む情報である請求項36に記載の情報提供装置。

【請求項38】利用者ごとの、情報の提供要求状態を示す情報を記録し、情報提供者からの要求に応じて、当該情報提供者から提供される情報の提供要求を行なった利用者の、他の提供対象の情報への提供要求を含む前記情報の提供要求の状態を示す情報を、前記情報提供者に提供する利用者情報管理手段をさらに有する請求項26〜37のいずれかに記載の情報提供装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信ネットワークを介して提供される任意の情報を、利用者にとってより利便性の高い形態で提供することのできる情報提供方法および情報提供システムと、利用者が必要とする情報を適切に収集し管理し提供する情報提供装置に関する。

【0002】

【従来の技術】通信ネットワークの急速な普及により、商品やサービスの広告宣伝情報、新聞・雑誌・テレビなどのコンテンツおよびそれに係る情報、施設の営業時間からイベント情報、多種多様ないわゆる辞書に収録されているような情報、官公庁からのお知らせなどの情報などを含む、あらゆる情報が通信ネットワークを介して配信されているといっても過言ではない状況となっている。そのような状況の中では、情報を受ける側にとっては、自分の興味のある情報、求めている情報を適切に得るとともに、不要な情報をできるだけ排除することが重要である。また、情報を提供する側にとっては、その内容に興味がある、あるいはその情報の対象となっている者にのみ適切にその情報を提供することが、効率よく有効に情報を伝達する上で重要である。

【0003】そのように効率よく情報を提供する、あるいは提供を受けるために、種々の工夫がなされている。たとえば、テレビコマーシャルや新聞広告、あるいはポスターなどにURLを記載し、より詳細な情報を得たい利用者には、そのURLにアクセスするよう案内する方法もそのような工夫の1つと考えられる。また、利用者にとっては、所望の情報を効率よく得るために、いわゆるブックマークとして自分の好みの情報ページを登録しておく方法がしばしばとられている。また、第三者のウェブページに自分の好きなURLを登録するウェブブッ

クマークというサービスも存在している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、そのような工夫も十分ではなく、より効率よく有効に所望の情報を得たい、情報を提供したいという要望がある。たとえば、テレビコマーシャルや新聞広告、あるいはポスターなどにURLを記載してあったとしても、ユーザがそのページにアクセスしたい場合には、そのURLを頭に記憶するか、紙に書き留めておく必要があり、面倒である。また、そのような場合、広告などをみながら実際にURLにアクセスするまでにタイムラグがある、その時には興味を失っていたり、あるいは広告に興味をもったこと自体を忘れている場合などがあり、商品販売元などの情報提供者側からすると顧客との接触機会を逃していることになっている。

【0005】また、そのURLは、所望の商品情報を直接さし示していることはまれで、通常は企業のトップページやある程度上位のトップページを指していることが多い。そのため、所望の商品情報に到達するためには、検索作業を繰り返す行なう必要があり、操作が煩雑であった。また、前述したブックマークは、同じパーソナルコンピュータを利用しないとか不可能であり、モバイル時に手軽に行なうことができなかった。また、ページのURLが変更になった場合には、自分で設定を変更する必要があった。

【0006】したがって本発明の目的は、利用者にとっては所望の情報のみを容易な操作により所望の形態で受けることができ、また情報提供者にとっては情報に興味を持った利用者に機会を失うことなく適切に情報を提供することができるような、より効率よく情報の提供が行なえる情報提供方法を提供することにある。また、本発明の他の目的は、利用者にとっては所望の情報のみを容易な操作により所望の形態で受けることができ、また情報提供者にとっては情報に興味を持った利用者に機会を失うことなく適切に情報を提供することができるような、より効率よく情報の提供が行なえる情報提供装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、本発明に係る情報提供方法は、利用者ごとの専用のウェブページを開設し、提供対象の情報に対する各利用者からの提供要求を受け付け、前記開設した利用者専用のウェブページを、前記提供要求を受け付けた前記提供対象の情報閲覧可能な状態に設定する。

【0008】好適には、前記提供対象の情報に対して電子メールアドレスを設定し、前記提供対象の情報の少なくとも一部および前記設定された電子メールアドレスを任意の方法により通知し、当該通知した電子メールアドレス宛に送信された利用者からの電子メールを、対応する前記提供対象の情報に対する前記利用者からの前記提供要求として受信し、前記受信した電子メールの送信元利用者よりアクセス可能な、当該利用者専用のウェブページを開設し、前記開設した当該利用者専用のウェブページを、少なくとも前記提供対象の情報であって前記通知した情報より詳細な情報を閲覧可能な状態に設定し、前記受信した電子メールの送信元に、少なくとも前記開設したウェブページのアドレス情報を含む返信メールを送信する。

【0009】特定的には、前記提供対象の情報の少なくとも一部および前記設定された電子メールアドレスの通知は、テレビコマーシャルおよびポスターを含む任意の広告媒体により行なう。好適には、前記送信される返信メールは、前記開設したウェブページにアクセスするためのパスワード情報を含む。また好適には、前記送信される返信メールは、前記提供対象の情報の一部を含む。

【0010】また好適には、提供対象の情報が一覧可能なウェブページを開設し、当該ウェブページにおいて利用者が特定の提供対象の情報の選択した場合に、当該利用者が当該提供対象の情報の提供を要求を行なったものとして前記提供要求の受付を行なう。また好適には、既に前記専用のウェブページを開設した利用者から、さらに、任意の提供対象の情報の提供要求があった場合には、前記既に開設されている当該利用者専用のウェブページを、さらに、当該提供対象の情報のより詳細な情報を閲覧可能な状態に設定する。

【0011】さらに好適には、前記開設した当該利用者専用のウェブページを、さらに、前記提供対象の情報の提供者にメッセージを送信できる状態に設定する。さらに好適には、前記開設した当該利用者専用のウェブページを、さらに、前記提供対象の情報に関連する他の提供対象の情報を検索し、閲覧可能な状態に設定する。さらに好適には、前記開設した当該利用者専用のウェブページを、さらに、同一の提供対象の情報に対して提供要求を行なった利用者が書き込みを行なえる掲示板へのメッセージの書き込みが行なえる状態に設定する。さらに好適には、前記開設した当該利用者専用のウェブページを、さらに、当該利用者の任意のメモを書き込み可能な状態に設定する。

【0012】好適には、前記提供対象の情報は、当該情報の提供者から予め入力された記憶された情報であって、前記利用者ごとの専用のウェブページから閲覧可能な状態に設定されている各提供対象の情報は、前記記憶されている情報の更新に応じて更新される。

【0013】また好適には、前記提供対象の情報ごとの

提供要求の状態を示す情報を記録し、要求に応じて、前記記録した提供要求の状態を示す情報を、当該情報の提供者に提供する。特定的には、前記情報に対する提供要求の状態を示す情報は、前記情報に対する各提供要求の、提供要求者および提供要求時間を含む情報である。また好適には、利用者ごとの、情報の提供要求状態を示す情報を記録し、任意の提供対象の情報の提供者からの要求に応じて、当該提供対象の情報の提供要求を行なった利用者の、他の提供対象の情報への提供要求を含む情報の提供要求の状態を示す情報を、前記提供者に提供する。

【0014】特定的には、前記提供対象の情報は、任意の商品、サービスを広告宣伝する情報である。

【0015】また、本発明に係る情報提供システムは、提供される提供対象の情報を蓄積する蓄積手段と、前記蓄積する提供対象の情報に対する各利用者からの提供要求を受け付ける情報提供要求受付手段と、利用者ごとの専用のウェブページを開設し、前記開設した利用者専用のウェブページを、前記提供要求を受け付けた前記提供対象の情報が閲覧可能な状態に設定する利用者ウェブページ提供手段とを有する情報提供装置と、実質的に前記情報提供装置に対して、前記提供対象の情報の提供要求を行なう第1の利用者装置と、前記情報提供装置に開設された前記利用者ごとの専用ウェブページにアクセスし、前記提供対象の情報を閲覧する第2の利用者装置と、所望の提供対象の情報を、前記情報提供装置に提供する情報提供者装置とを有する。

【0016】また、本発明に係る情報提供装置は、提供される所望の提供対象の情報を蓄積する蓄積手段と、前記蓄積する提供対象の情報に対する各利用者からの提供要求を受け付ける情報提供要求受付手段と、利用者ごとの専用のウェブページを開設し、前記開設した利用者専用のウェブページを、前記提供要求を受け付けた前記提供対象の情報が閲覧可能な状態に設定する利用者ウェブページ提供手段とを有する。

【0017】
【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態の情報提供システムについて、図1～図29を参照して説明する。

【0018】まず、本実施の形態の情報提供システムの概要について図1を参照して説明する。本実施の形態の情報提供システム10は、通信ネットワークを介して、多種多様な情報を、利用者にとってより利便性の高い形態で、また情報提供者にとっては効率よくまた有効な形態で伝達するためのシステムである。提供される情報は、商品やサービスの広告宣伝のための情報を初めとする任意の情報である。

【0019】情報提供システム10の基本的な構成を、図1に示す。通常の形態では、場合によって情報の提供を行ない情報の提供を受ける利用者（顧客、ユーザーと言う場合もある）11に対して、たとえば広告宣伝を行

なう企業などである情報提供者12が、種々の媒体を介して直接的に情報を提供するが、情報提供システム10においては、利用者11と情報提供者12との間にサービス提供者13が介在し、これが情報を整理し適切な形態で利用者11に提供するとともに、情報提供者12に対してはその情報の伝達状態を報告する。なお、実際の情報の伝送や信号処理は、利用者11、情報提供者12およびサービス提供者13に各々対応した顧客端末装置100、情報提供者装置200およびサービス提供者装置300の間で通信ネットワークを介して行なわれる。また、このようなシステムにおいても、種々の通信サービスがそうであるように、伝送されるメールや情報、ウェブページ自体に、さらに広告スポンサー14により提供される広告が、たとえばバナー広告のような形態で付加される場合もある。ただし、以後の説明においては、広告スポンサー14により広告が付加される処理については、説明を省略する。

【0020】このような構成の情報提供システム10において、効率よく所望の情報を伝達する方法について概要を説明する。まず、基本的な特長として、情報提供システム10においては、利用者11ごとに専用のホームページをサービス提供者装置300に開設し、これに各利用者11が必要とする情報あるいは興味のある情報を収集する(以後、コレクションすると言う。)という構成をとる。

【0021】そのために、企業などの情報提供者12は、提供対象の個々の情報を予めサービス提供者装置300に登録し、各ウェブページに電子メールアドレスを設定する。この時、ドメイン名がサービス提供者装置300を示し、ユーザ名が各情報に対応した名称となっているようなアドレスを設定する。次に、そのウェブページのURLや電子メールアドレスを、たとえばその情報に係わる商品・サービスのテレビコマーシャルやポスターなどの実際の広告媒体(以後、これをリアル広告媒体と言う場合もある。)に付するなどして、何らかの方法でユーザに告知する。

【0022】そして、たとえばある利用者11がリアル広告媒体を見て情報に興味を持った場合、その利用者11は電子メールでその商品の宣伝広告などに付されているメールアドレスにメールを送る。メールを受け取ったサービス提供者装置300は、送信者(利用者11)と目的の情報とを認識し、その利用者11に専用のホームページを提供する。そして、その利用者11に専用ホームページに、登録されている情報をリンクすることにより、利用者11に情報を提供する。

【0023】この際、サービス提供者装置300は、利用者11と情報提供者12とのコミュニケーションを適宜仲介したり、その商品を購入できるオンラインショッピングへのリンクや、関連商品の紹介を行う。また、同じ情報をコレクションしたユーザ同士が、意見交換する

コミュニティスペースも提供する。また、登録されている情報の一覧を示すホームページを提供し、このホームページより自分の興味ある情報を選択することによって、電子メールでコレクションした場合と同様の情報のコレクションが行なえる環境も提供する。

【0024】次に、情報提供システム10の具体的な構成について図2〜図9を参照して説明する。まず、その情報提供システムの構成について、ハードウェアを中心とした観点から図2を参照して説明する。図2は、本実施の形態の情報提供システム10の構成を示す第1の図であり、ハードウェア構成を中心とした観点から情報提供システムの構成を示す図である。図2に示すように、情報提供システム10は、顧客端末装置100、情報提供者装置200、サービス提供者装置300および通信ネットワーク400を有する。

【0025】顧客端末装置100は、利用者が、知りたい情報の要求、提供される情報の閲覧、および、情報に対するメモや他の利用者との通信などの他のサービスの利用、などを行なうために、情報の入出力を行なう端末装置である。標準的な顧客端末装置100は、図2に示すように、通信装置101、入力装置103、表示装置105、メール・WWW機能107および制御装置109を有する。

【0026】通信装置101は、通信ネットワーク400を介してサービス提供者装置300と通信を行ない、受信したい所望の情報の要求の送信、その要求した情報の受信などを行なう。入力装置103は、顧客端末装置100の操作者が、受信したい所望の情報を指定するデータを入力するための装置である。表示装置105は、通信ネットワーク400を介して送信された情報を、顧客端末装置100の操作者に表示出力する。

【0027】メール・WWW機能107は、入力装置103において入力された所望の情報を指定するデータを、電子メールにより、通信装置101よりサービス提供者装置300に送信したり、また、サービス提供者装置300により提供されるWWWにアクセスし、所望の情報を閲覧したりするための上位通信環境である。このメール・WWW機能107は、制御装置109において実行されるソフトウェアにより、通信装置101、入力装置103および表示装置105などのハードウェア上に構築される環境である。制御装置109は、顧客端末装置100の各部が適切に動作し、全体として前記情報の送受信などを適切に行なえるように、顧客端末装置100の各部を制御する。

【0028】このような構成の顧客端末装置100としては、実際には、携帯電話、PHS、PDA、パーソナルコンピュータなどの通信処理装置が適宜使用される。なお、後に詳細に説明するように、顧客端末装置100において、所望の情報を指定する動作と実際にその情報を受信する動作とは、一連の動作として行なう必要はな

い。すなわち、予め所望の情報を指定しておき、後にその情報の詳細な情報を閲覧するなどの使用形態を取る場合がある。したがって、顧客端末装置100の構成として、使用形態を限定してよい装置においては、その使用形態に応じた構成を具えていけばよく、図2に示したような標準的な構成を全て具えている必要はない。たとえば、電子メールにより所望の情報を指定するためであれば、WWWをフル機能で閲覧する機能は有しておらず最低限の電子メールを送信する機能を有する携帯電話やPHSなどを顧客端末装置100として使用することができする。

【0029】情報提供者装置200は、商品、サービスを提供する事業者でその広告宣伝活動を行なう情報提供者が、サービス提供者装置300のデータベース313のコンテンツテーブル317の商品、サービスに関する情報の提供および更新、サービス提供者装置300からアクセスしてきた利用者の情報の受信、あるいはアクセスしてきた利用者に対するコレクションページや電子メールを介したプロモーション、などの処理を行なうための端末装置である。標準的な情報提供者装置200は、図2に示すように、通信装置201、入力装置203、表示装置205、メール・WWW機能207および制御装置209を有する。

【0030】通信装置201は、通信ネットワーク400を介してサービス提供者装置300と通信を行ない、提供したい情報や提供条件などの登録、利用者情報の受信などを行なう。また、情報提供者装置200の提供する情報に興味を持った利用者の顧客端末装置100との、通信ネットワーク400を介した通信を行なう。入力装置203は、情報提供者装置200の操作者が、前述した提供したい情報や提供条件を入力したり、あるいは、顧客端末装置100に送信する情報を入力したりするための装置である。表示装置205は、通信ネットワーク400を介してサービス提供者装置300あるいは顧客端末装置100より送信された情報を、情報提供者装置200の操作者に表示出力する。

【0031】メール・WWW機能207は、入力装置203において入力された情報を通信装置201よりサービス提供者装置300に送信したり、また、サービス提供者装置300により送信された通信装置201において受信した情報を表示装置205に所定の形式で表示したりするための上位通信環境である。このメール・WWW機能207は、制御装置209において実行されるソフトウェアにより、通信装置201、入力装置203および表示装置205などのハードウェア上に構築される環境である。制御装置209は、情報提供者装置200の各部が適切に動作し、全体として前記情報の送受信などを適切に行なえるように、情報提供者装置200の各部を制御する。

【0032】このような構成の情報提供者装置200と

しては、通常は、パーソナルコンピュータやワークステーションなどの汎用の情報処理装置が適宜使用される。しかしながら、後に詳細に説明するように、情報提供者装置200においては、詳細な提供対象の情報を入力し送信する動作とは別に、特定のデータをサービス提供者装置300から受信したり、顧客端末装置100からの電子メールを受信するなどの比較的負荷の小さい動作がある。そのような動作に限定して使用する場合であれば、たとえば携帯電話、PHSあるいは種々のPDA装置などを情報提供者装置200として用いるようにしてもよい。すなわち、情報提供者装置200の構成として、図2に示したような標準的な構成を全て具えている必要はない。

【0033】サービス提供者装置300は、情報提供者装置200から提供される商品、サービスに関する情報を、その商品、サービスに興味を示した利用者に所望の形態で提供するために、情報を仲介し、所望の形態に加工作して提供するサーバ装置である。サービス提供者装置300は、図2に示すように、通信装置301、制御部303、通信サーバ部305、処理部311およびデータベース313を有する。また、通信サーバ部305は、ウェブサーバ307およびメールサーバ309を有し、データベース313は、顧客テーブル315、コンテンツテーブル317、オーダーテーブル319、コレクションテーブル321および掲示板テーブル323を有する。

【0034】通信装置301は、通信ネットワーク400を介して顧客端末装置100および情報提供者装置200と通信を行ない、情報提供者装置200からの提供対象の情報の受信、情報顧客端末装置100からの興味を持った商品、サービスの情報の受信、顧客端末装置100からの自分のホームページへのアクセスに関わる種々の情報の送受信、情報提供者装置200への利用者のアクセスに関わる情報の送信などを行なう。制御部303は、通信装置301において受信した情報を、その種類や内容に基づいて、通信サーバ部305のウェブサーバ307あるいはメールサーバ309に出力する。

【0035】通信サーバ部305のウェブサーバ307は、各利用者ごとのホームページ環境を提供するサーバであり、利用者が指定した商品、サービスに関して情報提供者装置200より提供される情報を蓄積し、利用者からアクセスがあった時には、そのホームページを介して蓄積した情報を顧客端末装置100に提供する。通信サーバ部305のメールサーバ309は、電子メールの機能を利用して、顧客端末装置100からの興味ある商品、サービスを指定する電子メール、同じ商品、サービスに興味を持った諸利用者の顧客端末装置100間でのチャット環境、顧客端末装置100と情報提供者装置200との間の情報の送受信などの環境を提供するサーバである。

【0036】処理部311は、通信サーバ部305からの指示に基づいて、データベース313をアクセスして所望の情報を読み出し、通信サーバ部305に出力する。また、通信サーバ部305から入力される情報を、データベース313に記憶する。

【0037】データベース313は、情報提供者装置200より入力され顧客端末装置100に提供する、あるいは、顧客端末装置100からのアクセスに基づいて情報提供者装置200に提供する、種々の情報を蓄積するデータベースである。前述したように、データベース313は、顧客属性を記憶する顧客テーブル315、アドレスに対応した情報を記憶するコンテンツテーブル317、ユーザのサービス利用ログを記憶するオーダーテーブル319、ユーザ個々のコレクション情報を記憶するコレクションテーブル321および掲示板の書き込み記事を記憶する掲示板テーブル323を有する。なお、これら各テーブルの詳細な内容については、後に説明する。

【0038】通信ネットワーク400は、顧客端末装置100、情報提供者装置200およびサービス提供者装置300が相互に通信可能に接続する任意の通信ネットワークであり、本実施の形態においては、インターネットである。

【0039】次に、情報提供システム10の構成について、論理的な機能の観点から、図3を参照して説明する。顧客端末装置100および情報提供者装置200は、前述したように、通常のメール機能やWWW閲覧機能を有する携帯電話、PHS、PDA、パーソナルコンピュータなどの装置である。したがって、その機能、論理的な動作をより詳細に説明するためには、その閲覧画面を参照しながら動作を中心として説明した方が理解が容易である。したがって、これら顧客端末装置100および情報提供者装置200のより論理的な構成および動作については、後に説明する。ここでは、サービス提供者装置300の論理的な構成について説明する。

【0040】図3に示すように、サービス提供者装置300は、論理的には、ウェブサーバ307、メールサーバ309、データベース313、第1の処理部325、第2の処理部327および第3の処理部329を有する。

【0041】ウェブサーバ307は、登録された情報が一覧できるページであり、ユーザ専用ホームページである。ウェブサーバ307は、各利用者に、画像などの裝飾ページを含む一般PC用と、テキストベースの携帯端末用の2系統を用意する。

【0042】メールサーバ309は、顧客端末装置100からのメールを受信し、第1の処理部325および第2の処理部327より入力されるメールを配信する。返信メールは、適度にサマライズされた情報と専用ホームページのURLを含む。

【0043】データベース313は、各利用者11の属性情報、各情報提供者12の属性情報、情報提供者12から提供される情報、その情報に対するアクセス状況など、サービス提供者装置300がサービスを提供するための種々の情報、データが記録されてデータベースである。データベース313は、顧客テーブル315、コンテンツテーブル317、オーダーテーブル319、コレクションテーブル321および掲示板テーブル323を有する。データベース313のこれら各テーブルの内容について、図4～図8を参照して説明する。図4～図8は、各々、顧客テーブル315、コンテンツテーブル317、オーダーテーブル319、コレクションテーブル321および掲示板テーブル323の具体的な内容の例を示す図である。

【0044】顧客テーブル315は、図4に示すように、各利用者により登録された、たとえばユーザID (ID)、ユーザ名 (username)、メールアドレス (mail address)、パスワード (password)、生年月日 (birthday) および性別 (sex) などの、各利用者の基本属性を各利用者ごとに記憶する。この時、メールアドレスは複数 (mail address2, mail address3) を登録することができる。

【0045】コンテンツテーブル317は、図5に示すように、情報提供者がリアル広告などに付したアドレス (mail name) に対する、情報のID (ID)、興味を持ってメールを送信したユーザに自動返信する返信文 (mail body)、情報入力日 (input date)、詳細情報が掲載されたURL (URL)、そのURLでユーザにお知らせするコメント (comment) などの情報を記憶する。

【0046】自動返信する返信文は、簡単なメッセージや簡単なその商品、サービスの情報などが記載されたメッセージである。また、詳細情報が掲載されたURLは、情報提供者の商品紹介ページなどであって、後にユーザがそのアドレス、換言すればその商品、サービスを自分のホームページにコレクションした際に、コレクションページを介してユーザに紹介するためのURLである。また、ユーザにお知らせするコメントは、そのURLよりコレクションページにてお知らせする内容を示すコメントである。なお、各アドレスのドメイン名は、サービス提供者装置300のドメイン名となるので、図5の例においてメールアドレスとしては、@より前の部分だけを記載している。

【0047】オーダーテーブル319は、図6に示すように、どのユーザ (user ID) が、どの情報 (content ID) を、いつ (order date) 希望したかという情報である、ユーザのサービス利用ログを、各オーダーイベントIDに対応付けて記憶する。

【0048】コレクションテーブル321は、図7に示

ように、ユーザ個々のコレクション情報を記憶する。具体的には、ユーザ (user ID) と情報 (Content ID) の組み合わせに対して、ユーザのコレクションページでの情報の表示状態 (IsDisplay)、情報の更新に対する配信希望の設定 (IsPush)、ユーザが記入したメモ (memo)、および情報の更新日時 (inputdate) などを記憶する。ユーザのコレクションページでの情報の表示状態 (IsDisplay) は、ユーザが、コレクションページでこの情報を非表示にしているか否かを表すフラグであり、ユーザがコレクションページにおいて設定する。また、情報の更新に対する配信希望の設定 (IsPush) は、情報が更新された時に、ユーザが更新された情報の配信を希望するか否かを表すフラグであり、これもユーザがコレクションページにおいて設定する。

【0049】 掲示板テーブル323は、図8に示すように、個々の掲示板への書き込み記事を記憶する。具体的には、書き込みイベントを示すID (ID)、ユーザのID (userID)、対象となる情報のID (content ID)、タイトル (title)、書き込み日時 (inputdate) および書き込み内容 (Message) に対応付けて記憶する。

【0050】 データベース313のこれら各テーブルの関係を、図9に模式的に示す。図9に示すように、顧客に関わる基本的な情報は顧客テーブル315に、またコンテンツに関わる基本的な情報はコンテンツテーブル317に登録されている。そして、顧客から情報の要求がある、自分のホームページにコレクションする、あるいは掲示板に書き込むなどのイベントがある都度、対応するオーダーテーブル319、コレクションテーブル321および掲示板テーブル323にそのイベントを示す情報が記録されていく。したがって、オーダーテーブル319、コレクションテーブル321および掲示板テーブル323の各イベント (項目) は、図9に示すように、必ず顧客テーブル315のユーザIDおよびコンテンツテーブル317のコンテンツIDと対応付けられている。

【0051】 第1の処理部325は、メールサーバ309より、顧客端末装置100より送信された興味のある情報のアドレスが記載されたメールを読み出し、要求されている情報名および顧客を認識する。そして、データベース313のコンテンツテーブル317から対応した情報を取得し、メールサーバ309に返信を依頼する。なおこの時に、第1の処理部325は、これらの処理情報をオーダーテーブル319に記憶する。

【0052】 第2の処理部327は、ウェブサーバ307より入力される顧客の認証結果に基づいて、データベース313の顧客テーブル315より顧客に対応した情報を取り出し、HTMLを動的に生成する。また、個々の情報にあるメモ機能やコミュニケーション機能の処理

を行なう。

【0053】 第3の処理部329は、情報提供者装置200の認証、情報提供者装置200からの情報の各ユーザのコレクションページへのアップロード、データベース313のコンテンツテーブル317の更新などの処理を行なう。

【0054】 次に、このような構成の情報提供システム10の主たる情報提供の動作、処理の流れについて、図10～図19を参照して説明する。まず、電子メールにより、ユーザが所望の情報をコレクションする処理について図10～図13を参照して説明する。たとえば新製品を発表した事業者や、特定の商品・サービスの販売キャンペーンを行なっている事業者など、商品・サービスを提供する事業者は、図10(A)に示すようにテレビCMなどにより、また図10(B)に示すようにポスターを駅に貼り出すなどして、提供する商品・サービスの宣伝を行なう。この時、各宣伝媒体には、興味を持ったユーザがアクセスするためのメールアドレスを表示しておく。なお、このアドレスは、結果的にドメイン名がサービス提供者装置300を示しているようなメールアドレスである。

【0055】 このような宣伝を見てその商品・サービスに興味を持ったユーザは、図11に示すように、携帯電話あるいはパーソナルコンピュータなどの顧客端末装置100より、その宣伝媒体に記載されていたアドレスにメールを送信する。その結果、この顧客端末装置100からのメールは、通信ネットワーク400を介してサービス提供者装置300に送信される。サービス提供者装置300においては、メールアドレス309がこれを受信し、受信したメールよりどの情報を希望しているのかを判別し、さらにユーザのIDを認識する。

【0056】 次に、サービス提供者装置300は、データベース313の図5に示したようなコンテンツテーブル317より、その商品・サービスに関わる返信メール用のコメントを抽出する。そして、図12に示すように、そのコメントに、その商品・サービスに関する情報がそのユーザ専用のホームページにコレクションされたことを示すメッセージおよびそのホームページのURL、また必要に応じてその商品・サービスの簡単な開設やトビックスなどを付加して返信用メールを作成し、メールサーバ309を介してメール送信元の顧客端末装置100に送信する。なおこの時、そのユーザが初めてこの情報提供サービスを使用したユーザである時には、そのユーザ専用のホームページをアクセスするためのパスワードを、さらに付加して返信用メールを作成する。

【0057】 また、このような処理を行なった後サービス提供者装置300においては、データベース313のオーダーテーブル319およびコレクションテーブル321に、ユーザからの商品・サービスの情報の要求のイベントを記憶することにより、それらオーダーテーブル

319およびコレクションテーブル321を更新する。
 【0058】このような返信用メールを受信した利用者は、それ以後の任意の時間に、図13に示すように、ウェブ閲覧機能具备了パーソナルコンピュータやPDAなどの顧客端末装置100から、指定されたURLへアクセスする。サービス提供者装置300においては、パスワードを要求することにより利用者の認証を行なう。そして、認証が適切に行なわれれば、その利用者は、ウェブサーバ307により提供される自分専用のホームページを閲覧することができ、先にメールを送信して情報の提供を求めた商品・サービスの情報を閲覧することができる。

【0059】次に、ホームページより、ユーザが所望の情報をコレクションする処理について図14を参照して説明する。サービス提供者装置300のウェブサーバ307は、情報の提供対象となっている商品・サービスを一覧形式で表示する。図14に示すような登録情報一覧ホームページ420を有する。この登録情報一覧ホームページ420は、データベース313のコンテンツテーブル317に登録されている情報を読み出して作成したページであり、各商品・サービスごとに、その商品・サービスを示すオブジェクト、メールアドレス、および、その情報を各利用者のホームページにコレクションするためのコレクションボタン421が対応付けられて表示されているものである。したがって、一旦サービス提供者装置300を利用し、自分のホームページおよびアクセスのためのパスワードを受けている利用者は、この登録情報一覧ホームページ420にアクセスし、所望の商品・サービスのコレクションボタン421を押下することにより、その商品・サービスの情報を自分のホームページにコレクションすることができる。

【0060】次に、このようにしてコレクションした情報が表示される状態について、図15〜図19を参照して説明する。図15は、ユーザ専用コレクションページ410の構成を示す図であり、第1の商品・サービスの情報が表示されている状態を示す図である。ユーザ専用コレクションページ410は、ユーザが要求した情報が表示されるウィンドウ画面である。ユーザ専用コレクションページ410は、商品オブジェクト411、定期配信ボタン412、ごみ箱ボタン413、お知らせウィンドウ414、メモウィンドウ415、意見送信ウィンドウ416、掲示板リンクオブジェクト417、関連商品表示ボタン418を有する。

【0061】商品オブジェクト411は、コレクションした商品・サービスを示す画像オブジェクトであり、これをクリックすることにより、詳細情報ページに飛ぶことができる。定期配信ボタン412は、データベースにある情報提供者装置200により提供されるコンテンツテーブル317が更新されるごとに、ユーザにメールでお知らせがいく定期配信サービスを申し込むためのボタ

ンオブジェクトである。ごみ箱ボタン413は、この商品、サービスに関するコレクションをごみ箱ページに送る、すなわち廃棄するボタンである。お知らせウィンドウ414は、この商品、サービスの情報を提供している情報提供者装置200からのお知らせが表示されるテキストウィンドウである。

【0062】メモウィンドウ415は、このコレクションページの利用者が、自分のメモなどを書いておくテキストウィンドウである。意見送信ウィンドウ416は、この商品、サービスの情報を提供している情報提供者装置200へ、意見や感想などを書いて送るためのウィンドウであり、図示のごとく、タイトルを入力するウィンドウ、意見・感想を入力するウィンドウ、送信ボタン、リセットボタンなどのオブジェクトを有する。

【0063】掲示板リンクオブジェクト417は、この情報について、利用者が意見などを投稿する掲示板ページへのリンクボタンである。このボタン417が選択された時に表示される、その掲示板ページ510を図16に示す。図16に示すように、掲示板ページ510は、投稿するコメントのタイトル、内容および投稿者名を記載するためのオブジェクト511や、実際に書き込まれた形態を表示するオブジェクト512などが設けられたページである。このページを使用して所望のコメントを投稿することにより、利用者は容易に掲示板に書き込みが行なえる。

【0064】関連商品表示ボタン418は、この商品、サービスの関連商品、サービスを表示するためのボタンである。このボタン418が選択された時に、関連する商品・サービスの情報が表示される例を図17に示す。たとえば、ある商品・サービスのキャンペーンを行なっている情報に対して、その関連商品・サービスの表示を要求すると、たとえば図17(A)に示すような、同様のキャンペーンの情報が表示される。また、あるパソコンの情報に対して、その関連商品・サービスの表示を要求すると、たとえば図17(B)に示すような、同シリーズのパソコンや周辺機器の情報が表示される。

【0065】図18は、ユーザ専用コレクションページ410に、第1の商品・サービスの情報431と、第2の商品・サービスの情報432の、2つの情報が表示されている状態を示す図である。さらに、図19は、ユーザ専用コレクションページ410に、第1の商品・サービスの情報431、第2の商品・サービスの情報432および第3の商品・サービスの情報433の、3つの情報が表示されている状態を示す図である。

【0066】次に、情報提供システム10における、その他のユーティリティ処理について、図20〜図26に示す関連する各ページの構成、すなわち処理環境を参照して説明する。

【0067】まず、利用者11が自分の情報をサービス提供者装置300に登録する処理について説明する。図

20は、ユーザが自分の情報を登録および更新するためのユーザ情報設定ページ30の構成を示す図である。各利用者11は、サービス提供者装置300に登録された後、適宜、このようなユーザ情報設定ページ30を介して自分の情報を登録することができる。具体的には、各利用者11は、このユーザ情報設定ページ30より、名前、複数のメールアドレス、生年月日、性別、クレジットカードに関わる情報、パスワードなどを入力する。

【0068】このような登録をしておくことにより、必要に応じて、情報提供者12、あるいは図1に示した広告スポンサー14などより、各利用者は11の属性に適合した商品・サービス、その他の情報を受けることが可能である。また、クレジットカードにおいて決済処理できる環境としておくことにより、利用者11は、情報提供者12とのセッションにより取り引きが成立した場合に、サービス提供者装置300を介して決済を行なうことができ、情報提供システム10において商品・サービスの実際の販売処理を行なうことができる。

【0069】次に、情報提供者12へサービス提供者装置300より提供される環境について説明する。情報提供者装置200は、サービス提供者装置300から提供される環境により、登録した情報の更新、ユーザとのコミュニケーションおよび利用状況の把握などを行なう。以下、提供されるウェブページを参照しながら、その提供される各環境について説明する。

【0070】図21は、サービス提供者装置300より提供される情報提供者装置200の管理ページ440を示す図である。図21に示すように、管理ページ440は、そのサービス提供者装置300が提供する各商品・サービスに対する、登録メールアドレス441、登録日時442、商品・サービスのカテゴリ443、ユーザとのコミュニケーションページへのリンク情報444、利用状況を確認するページへのリンク情報445、ユーザからのメッセージを読むページへのリンク情報446など一覧形式で示されたページである。情報提供者は、このページより所望の項目を選択することにより、所望の商品・サービスに対する利用状況を確認したり、ユーザからのメッセージを読んだり、あるいは、ユーザとのコミュニケーションをとることができる。

【0071】たとえば、情報提供者が管理ページ440のいずれかの商品・サービスのユーザとのコミュニケーションページへのリンク情報444を選択したとすると、情報提供者装置200には、サービス提供者装置300のウェブサーバ307の機能により、図22に示すような、登録情報の編集およびユーザとのコミュニケーションを行なうためのページ450が表示される。このページ450には、登録した情報のホームページのURL表示ウィンドウ451、ユーザがコレクションしたときに表示される画像をアップロードするためのウィンド

ウ452、メールを受け取ったとき自動返信するメールの内容を記載するウィンドウ453、ユーザのコレクションページにおける「企業からのお知らせ」の内容を記載するためのウィンドウ454、特定ユーザへのお知らせを行なうためのウィンドウ455、456、および、情報のカテゴリを選択するためのウィンドウ457が設けられている。そして、情報提供者が、情報提供者装置200よりこれら各ウィンドウに所望の内容を記載することにより、また、各ウィンドウに記載されている内容を変更することにより、サービス提供者装置300を介して顧客端末装置100に提供する情報の各内容を入力あるいは更新することができる。

【0072】また、情報提供者が管理ページ440の利用状況を確認するページへのリンク情報445を選択したとすると、情報提供者装置200には、サービス提供者装置300のウェブサーバ307の機能により、図23に示すような、登録されている情報の利用状況を確認するページ460が表示される。このページ460には、どのユーザがいつメールをくれたか、すなわち、いつ当該商品・サービスの情報をコレクションしたかという情報が、ウィンドウ461に表示されており、情報提供者はこれにより登録した情報の利用状況を確認することができる。

【0073】また、情報提供者が管理ページ440のユーザからのメッセージを読むページへのリンク情報446を選択したとすると、情報提供者装置200には、サービス提供者装置300のウェブサーバ307の機能により、図24に示すような、情報提供者が提供した商品・サービスに対する情報に対してユーザから寄せられたメッセージを確認するページ470が表示される。このページ470には、メッセージをくれたユーザの表示471およびそのメッセージ内容472が表示されており、情報提供者はこれによりユーザからの直接のメッセージを確認することができる。

【0074】また、情報提供者が、登録した情報の利用ユーザについてさらなる情報を得たい場合には、たとえば図21に示した管理ページ440あるいは図23に示した情報の利用状況を確認するページ460などより所定の操作を行なうことにより、図25および図26に示すようなページ480およびページ490を閲覧することができる。利用ユーザについて詳細に解析することができる。図25に示すページ480は、その商品・サービスの情報の利用したユーザの一覧を表示するページであり、情報をコレクションしたユーザの情報481および各ユーザのコレクション状況を確認するページへのリンク情報482が記載されている。また、図26に示すページ490は、図25に示した利用ユーザ一覧ページ480の各ユーザのコレクション状況を確認するページへのリンク情報482を情報提供者が選択することにより得られる情報ページであり、図示のごとく各ユーザがい

つどのような情報をコレクションしたかという情報が記載されている。

【0075】最後に、情報提供システム10を用いた情報提供サービスの流れについて、図27～図29を参照してまとめて説明する。まず、サービス提供者13は、商品・サービスなどを販売している企業などの情報提供者12に対して、サービスの利用の勧誘、依頼を行なう(処理1)。これに対して情報提供者12が使用する旨の意向を示した場合、サービス提供者13は情報提供者12に対して、管理ページの使用を許可する(処理2)。情報提供者12は、許可された管理ページの、特に図22に示したような、情報の登録を行なうためのページ450を利用して、特定の商品・サービスごとに、メールアドレスの設定、画像の登録、返信メールの作成などの情報の登録を行なう(処理3)。なお、このメールアドレスのドメイン名はサービス提供者13のサービス提供者装置300となる。

【0076】このような事前設定を行なった後、情報提供者12は、その商品・サービスについて、通常の広告宣伝活動を行なう。すなわち、テレビコマーシャルを流したり、駅などにポスターを貼るなどの実際のマーケティング活動を行なう。この時、各媒体、すなわちコマーシャルやポスターなどには、必ず先に設定したメールアドレスを記載し、興味をもった利用者11はそのメールアドレスにメールを送ることができるように案内しておく(処理4)。このような実際の広告宣伝活動を見て(処理5)、その商品・サービスに興味を持った利用者11は、その案内に従って、たとえば携帯電話などの顧客端末装置100からそのアドレスにメールを送信する(処理6)。なお、このメールは、サービス提供者装置300に送信される。

【0077】サービス提供者装置300においては、利用者11がサービス提供者13の提供するサービスを初めて利用する利用者であった場合には、サービス提供者装置300内にその利用者11専用のホームページを作成し、そのホームページにその商品・サービスの予め情報提供者12により登録されている情報をコレクションする(処理7)。利用者11が、サービス提供者13の提供するサービスを使用したことのある利用者場合には、既に利用者11のホームページがサービス提供者装置300内に作成されているので、単にその商品・サービスの情報をそのホームページにコレクションする。

【0078】そして、サービス提供者装置300は、メールを送った利用者11の顧客端末装置100に、情報提供者12が予め登録した返信用メッセージと、その利用者11専用のホームページのURLおよびその利用者11が初めてサービス提供者装置300を利用する利用者であった場合にはそのホームページにアクセスするためのパスワードを記載した返信メールを送信する(処理8)。なお、この返信メールには、その商品に関する

要約などが記述される場合もある。その返信メールを見た利用者11は、以後、パーソナルコンピュータなどのWWW閲覧機能を有する顧客端末装置100よりサービス提供者装置300のそのユーザ専用コレクションページ410をアクセスすることにより、興味を持った商品・サービスの情報を閲覧することができる(処理9)。このユーザ専用コレクションページ410においては、前述したように、掲示板に書き込みを行なうことで、同じ興味をもつユーザー間でコミュニケーションを取ることでもできる(処理10)。また、関連商品の情報を得たり、情報提供者12すなわちその商品・サービスの販売元に対して個別のメールを送信することもできる。

【0079】情報提供者12においては、情報提供者装置200より適宜サービス提供者装置300をアクセスし、図21に示したような管理ページ440をアクセスすることにより、自分の登録した情報に対する利用者11のコレクション情報、その利用者の他の商品・サービスに対するコレクション情報などを得ることができ、マーケティング活動に有用な情報を得ることができる(処理11)。また、利用者11からの個別メッセージを閲覧し、これに対して返信を行なうことができる。この結果、利用者11と情報提供者12とは、ユーザ専用コレクションページ410を介して双方のコミュニケーションをとることができる。

【0080】以上は、電子メールにより情報のコレクションを行なう例であったが、一度サービス提供者装置300に登録を行なった利用者11、すなわちサービス提供者装置300上にユーザ専用コレクションページ410を有する利用者11は、図29に示すように、サービス提供者装置300が提供するホームページより所望の情報をコレクションすることができる。すなわち、利用者11は顧客端末装置100よりサービス提供者装置300に設けられている、図14に示すような登録情報一覧ホームページ420をアクセスし、所望の商品・サービスのコレクションボタンを選択する(処理12)。その結果、その商品・サービスの情報がユーザ専用コレクションページ410にコレクションされる(処理13)。以後、ユーザ専用コレクションページ410を閲覧する処理、掲示板に投稿する処理、情報提供者12がそのコレクションに関して情報を得る処理、利用者11と情報提供者12との間でメッセージの送受信を行なう処理などは、前述した電子メールによるコレクションの場合と全く同じである。

【0081】このような構成の情報提供システム10においては、たとえば次のような各項目により各主体者が課金を行なうことにより、情報提供システム10全体がビジネスとして機能する。まず、利用者11は、サービス提供者13のサービスを利用して自分専用のホームページを確保すること、これに対して情報をコレクションすることなどに対して、サービス提供者13に対価を支

払うことが考えられる。この時、その対価の算出方法は、ホームページの容量によって決定してもよいし、コレクションする情報の回数、容量などにより決定してもよい。また、たとえば広告スポンサー 14 により提供される広告を閲覧することにより、また、利用者 11 のこれらの対価を情報提供者 12 が代わりに負担することにより、実質的に利用者 11 は無料でこのサービスを使用できるような形態でもよい。

【0082】次に、情報提供者 12 は、サービス提供者 13 に対して、メールアドレスの登録、画像、返信メールなどの登録およびユーザとのコミュニケーション環境などの一連のサービスに対して対価を支払うことが考えられる。また、データ分析によるユーザの嗜好レポートの購入、ユーザ管理情報などの情報の享受、ユーザ専用ホームページへの広告掲載など、考えられる付加的なサービスに対しては、これもまた対価を支払うことが考えられる。また、広告スポンサー 14 は、これら各サービスの際のメッセージの送受信、あるいは WWW ページに対して、広告を掲載することによりサービス提供者 13 に対価を支払う。

【0083】このように、本実施の形態の情報提供システム 10 においては、携帯電話により情報の要求ができるので、テレビコマーシャルやポスターなどを見て興味をもったユーザは、タイムラグ無しに直ちにその場で情報の要求をすることができる。したがって、時間の経過により興味を失ったり、URL のメモを失ったり忘れたりという状態を避けることができ、情報提供者 12 にとっては、ユーザからの接触の機会、換言すれば、商品・サービスの販売の機会を失うのを防ぐことができる。また、携帯電話は非常に広く普及している通信装置なので、当初よりパソコンなどを使用する場合に比べて、より広く一般の人に利用させることができる。すなわち、より広い多数の人に、情報を提供することができる。

【0084】また、この情報の要求は、メールを送信する最もにより行なえるようになっている。メール機能は、最も基本的な通信機能の 1 つであり携帯電話、PHS を初め、通常の PDA では特段の制限なく使用できる機能である。したがって、より多くの一般的な通信端末装置により、情報提供システム 10 のサービスを享受することができる。また、メールアドレスを入力するだけで情報の要求が行なえるので、WWW を入力して情報を要求する場合に比べて、入力操作がより簡単である。また、通常 URL で所望の情報を検索するためには、トップページより数回の検索を繰り返す必要があるが、情報提供システム 10 においては、商品・サービスごとに設定されたメールアドレスを使用しているため、メールを送信するのみで直ちに所望の商品・サービスを指定し、その情報を得ることができる。

【0085】そして、そのメールに対しては、商品情報、URL などが記載されたメールが即座に自動返信さ

れるため、ユーザは興味があるうちに直ちに所望の情報を得ることができる。また情報提供者 12 にとっても、ユーザの興味があるうちにその商品・サービスの内容を知らせることができ、広告宣伝効果を上げることができる。また、その返信メールは、通常携帯電話などの顧客端末装置 100 に記憶されるため、メモなどの特段の操作を行なう必要なく、ユーザはいつでもその情報を見ることができる。

【0086】また、情報提供システム 10 においては、返信メールに記載されている URL にアクセスすることにより、その商品・サービスについてのより詳細な情報を得ることができる。すなわち、メールでは伝え切れないような詳細情報、画像情報などを伝えることができる。したがって、より詳細な情報を知りたいユーザにとっても、何ら問題なく情報を得ることができる。また、WWW により提供される情報よりさらに詳細な情報を知りたい場合は、情報提供者 12 に対してメールを送って質問をすることができる。また、情報提供者 12 においては、そのようなメールに対してサービス提供者装置を介して返答することができる。サービス提供者装置 300 は、このような利用者 11 と情報提供者 12 の間のコミュニケーション環境も提供しており、商品・サービスの紹介、販売をより促進することができる。このように、情報提供システム 10 においては、まずメールの返信で、商品・サービスの概要を知り、URL にアクセスすることによりより詳細な情報を知り、さらに、疑問点などを情報提供者 12 に直接メールして確認することができる。したがって、ユーザの興味のレベルに応じて適切な量の情報を得ることができる。

【0087】また、情報提供システム 10 においては各利用者に個別のユーザ専用コレクションページが提供され、各利用者はこれにより所望の情報を収集する。したがって、自分の所望の情報を所望の形態で得ることができる。また、一度収集した情報は、情報提供者 12 が更新することにより自動的に更新させることができ、同じ商品・サービスに関わる情報を何度も検索し、収集する必要がなく、操作が簡単である。また、このユーザ専用コレクションページに決裁機能を実装することにより、ユーザ専用コレクションページにコレクションした商品を、実際にオンライン購入することも可能となる。また、情報提供システム 10 においては、利用者が、ユーザ専用コレクションページに自分のメモを記載したり、関連する商品・サービスの情報を検索したり、掲示板に書き込みを行なうことにより同じ商品・サービスに興味をもつ利用者間でコミュニケーションをとるなどの機能も提供しており、結果的に利用者の購買活動を支援することができる。

【0088】また、このような情報提供システム 10 を使用することで、商品・サービスの具体的な情報はメールおよびホームページにまかせることができる。その結

果、実際のテレビコマーシャルやポスターでは、基本コンセプトの伝達、イメージ表現などに専念することも可能となり、斬新でより自由度の高い形態の広告が可能となる。

【0089】なお、本発明は本実施の形態に限られるものではなく、任意好適な種々の変更が可能である。たとえば、図2に示した顧客端末装置100、情報提供者装置200およびサービス提供者装置300の各構成はこれに限られるものではない。特に、顧客端末装置100においては、機能が限定されている各装置を数種用いて、全体として本実施の形態の情報提供システム10で説明した顧客端末装置100の構成が実現できればよく、個々の装置の構成はこれに限られるものではない。すなわち、たとえば少なくともメールを送受信する機能を有する携帯電話と、WWWを閲覧できるパーソナルコンピュータを1人の利用者が使いわけることにより、この利用者は情報提供システム10のサービスを完全に受けることができる。そのような構成でもよい。

【0090】その他、図3に示したサービス提供者装置300の論理的構成、データベース313の各テーブルの定義、構成、データ内容、データ形式、各ウェブページの画面構成などは、何ら前述した本実施の形態に限られるものではなく、任意に変更してよい。

【0091】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、利用者にとっては所望の情報のみを容易な操作により所望の形態で受けることができ、また情報提供者にとっては情報に興味を持った利用者に機会を失うことなく適切に情報を提供することができるような、より効率よく情報の提供が行なえる情報提供方法、情報提供システムおよび情報提供装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の一実施の形態の情報提供システムの基本的な構成を示す図である。

【図2】図2は、本発明の一実施の形態の情報提供システムの構成を示す第1の図であり、ハードウェア構成を中心とした観点から情報提供システムの構成を示す図である。

【図3】図3は、図2に示した情報提供システムの構成を示す第2の図であり、論理的な機能を中心とした観点から情報提供システムの構成を示す図である。

【図4】図4は、図3に示した情報提供システムのサービス提供者装置のデータベースの顧客テーブルの内容の例を示す図である。

【図5】図5は、図3に示した情報提供システムのサービス提供者装置のデータベースのコンテンツテーブルの内容の例を示す図である。

【図6】図6は、図3に示した情報提供システムのサービス提供者装置のデータベースのオーダーテーブルの内容の例を示す図である。

【図7】図7は、図3に示した情報提供システムのサービス提供者装置のデータベースのコレクションテーブルの内容の例を示す図である。

【図8】図8は、図3に示した情報提供システムのサービス提供者装置のデータベースの掲示板テーブルの内容の例を示す図である。

【図9】図9は、図4～図8に示したデータベースの各テーブルの関係を示す図である。

【図10】図10は、所望の商品・サービスを広告宣伝するリアル広告媒体を示す図である。

【図11】図11は、電子メールにより、ユーザが所望の情報をコレクションする処理を説明する第1の図である。

【図12】図12は、電子メールにより、ユーザが所望の情報をコレクションする処理を説明する第2の図である。

【図13】図13は、電子メールにより、ユーザが所望の情報をコレクションする処理を説明する第3の図である。

【図14】図14は、情報の提供対象となっている商品・サービスを一覧形式で表示する登録情報一覧ホームページ4を示す図である。

【図15】図15は、ユーザ専用コレクションページの構成を示す図であり、第1の商品・サービスの情報が表示されている状態を示す図である。

【図16】図16は、図15に示したユーザ専用コレクションページの掲示板リンクボタンが選択された時に表示される掲示板ページを示す図である。

【図17】図17は、図15に示したユーザ専用コレクションページの関連商品・サービス表示ボタンが選択された時に表示される、関連する商品・サービスの情報が表示されるページを示す図である。

【図18】図18は、ユーザ専用コレクションページに、2つの商品・サービスの情報が表示されている状態を示す図である。

【図19】図19は、ユーザ専用コレクションページに、3つの商品・サービスの情報が表示されている状態を示す図である。

【図20】図20は、利用者が自分の情報を登録および更新するためのユーザ情報設定ページの構成を示す図である。

【図21】図21は、サービス提供者装置より提供される情報提供者装置の管理ページを示す図である。

【図22】図22は、情報提供者装置において登録情報の更新および利用者に対するコミュニケーションを行なうためのページを示す図である。

【図23】図23は、情報提供者装置において登録されている情報の利用状況を確認するためのページを示す図である。

【図24】図24は、情報提供者装置において情報提供

者が提供した商品・サービスに対する情報に対してユーザから寄せられたメッセージを確認するためのページを示す図である。

【図25】図25は、情報提供者装置において商品・サービスの情報の利用したユーザの一覧を表示するページを示す図である。

【図26】図26は、情報提供者装置において利用者がどのような情報をコレクションしたかという情報を表示するページを示す図である。

【図27】図27は、情報提供システムを用いた情報提供サービスの流れをまとめて説明するための第1の図である。

【図28】図28は、情報提供システムを用いた情報提供サービスの流れをまとめて説明するための第2の図である。

【図29】図29は、情報提供システムを用いた情報提供サービスの流れをまとめて説明するための第3の図である。

【符号の説明】

10…情報提供システム、11…利用者、12…情報提供者、13…サービス提供者、14…広告スポンサー、100…顧客端末装置、200…情報提供者装置、101、201…通信装置、103、203…入力装置、105、107…表示装置、107、207…メール・WWW機能、109、209…制御装置、300…サービス提供者装置、301…通信装置、303…制御部、305…通信サーバ部、307…ウェブサーバ、309…メールサーバ、311…処理部、313…データベース、315…顧客テーブル、317…コンテンツテーブル、

319…オーダーテーブル、321…コレクションテーブル、323…掲示板テーブル、325…第1の処理部、327…第2の処理部、329…第3の処理部、400…通信ネットワーク、410…ユーザ専用コレクションページ、411…商品オブジェクト、412…定期配信ボタン、413…ごみ箱ボタン、414…お知らせウィンドウ、415…メモウィンドウ、416…意見送信ウィンドウ、417…掲示板リンクオブジェクト、418…関連商品表示ボタン、420…登録情報一覧ホームページ、421…コレクションボタン、431～433…第1～第3の商品・サービス情報、440…管理ページ、441…登録メールアドレス、442…登録日時、443…商品・サービスのカテゴリ、444…コミュニケーションページリンク情報、445…利用状況確認ページリンク情報、446…ユーザメッセージリンク情報、450…登録情報の編集ページ、451…URL表示ウィンドウ、452…画像アップロード用ウィンドウ、453…返信メール記載ウィンドウ、454…お知らせ記載ウィンドウ、455、456…特定ユーザお知らせウィンドウ、457…カテゴリ選択ウィンドウ、460…利用状況確認ページ、461…商品・サービスコレクション情報、470…メッセージ確認ページ、471…メッセージ発信元ユーザ表示、472…メッセージ内容、480…情報利用ユーザ一覧表示ページ、481…情報コレクションユーザ情報、482…コレクション状況確認ページリンク情報、490…コレクション状況確認ページ、510…掲示板ページ、511…掲示板書き込みオブジェクト、512…書き込み内容表示オブジェクト、530…ユーザ情報設定ページ

【図1】

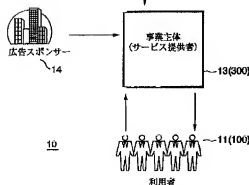


【図6】

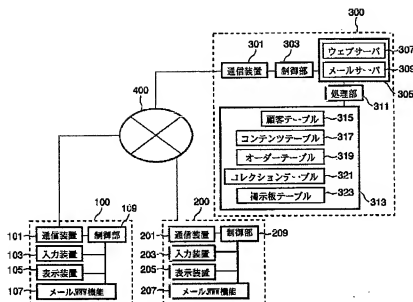
ID	userID	contentID	orderdate
1	1	1	2000/3/27
2	1	3	2000/3/27
4	2	1	2000/3/27
5	2	1	2000/3/27
6	1	1	2000/3/27
7	1	1	2000/3/27

【図7】

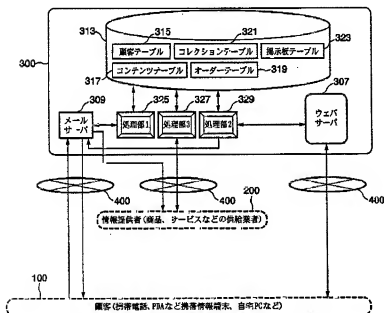
userID	contentID	isDisplay	isPunk	memo	inputdate
1	2	1	0	11月が一番良かった	2000/4/6
1	3	1	0	予約をすること	2000/4/7
1	4	0	0	明日ライブあり	1999/4/6
1	5	0	0	龍虎殿の広告で発見したやつ	2000/4/11



【図2】



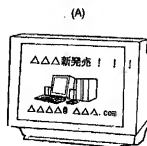
【図3】



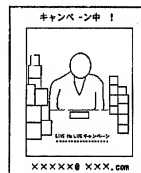
【図5】

ID	username	mailbody	inputdate	URL/	comment
1	xxx	メールありがとうございます	2000/4/6	http://www.OOO.co.jp	新製品発売
2	yyy	お詫言います。	2000/4/4	http://www.OOO.co.jp	不具合のお知らせ
3	aaa	おめでとうございます!	2000/3/28	http://www.OOO.co.jp	イベントのお知らせ
4	MessaryStick	メモリスティック	2000/4/4	http://www.OOO.co.jp	メールありがとうございます。
5	SSSS		2000/4/1	http://www.SSSS.co.jp	メールありがとうございます。

【図10】



(B)



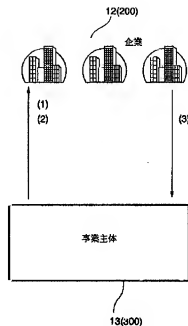
【図4】

ID	username	mailaddress	mailaddres2	mailaddress3	password	birthday	sex
1	cozy ogawa	k-ogawa@netc.OOO.co.jp	cozy@netc.OOO.or.jp	cozy ogawa@xxx.co.jp	kozi123	1973/2/8	1
2	shibuya	shibu@netc.OOO.co.jp	shibu@a.a.a.ne.jp		chibi	1977/2/3	1
3	misaki	misaki@netc.OOO.co.jp	misaki@netc.HH.or.jp		sexfanon	1978/1/5	0

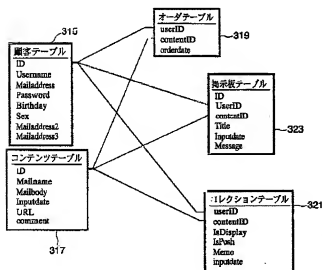
【図8】

ID	userID	contentID	title	inputdate	message
1	1	2	私もいいよ	2000/3/1	この商品私も買いましたよ。すごいいい。
2	1	3	たのしい	2000/3/1	今日のコンサート楽しかったよ。

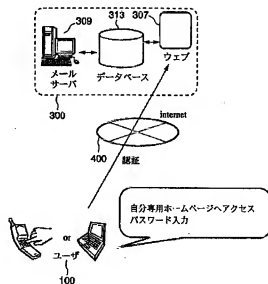
【図27】



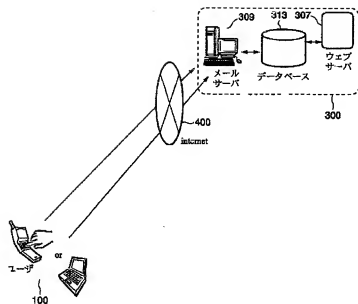
【図9】



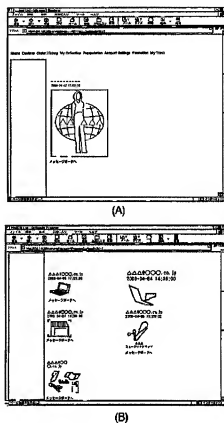
【図13】



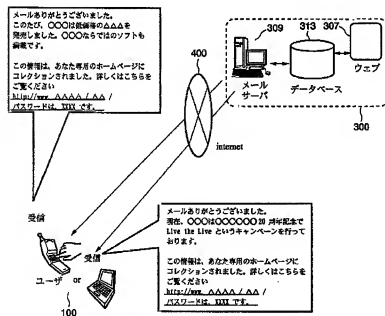
【図11】



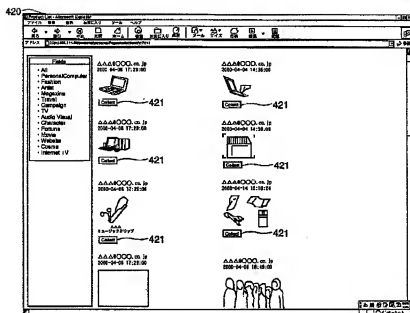
【図17】



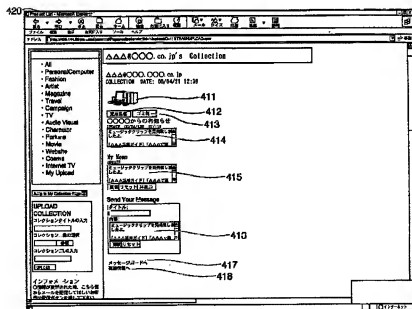
【図12】



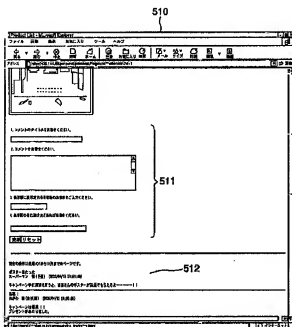
【図14】



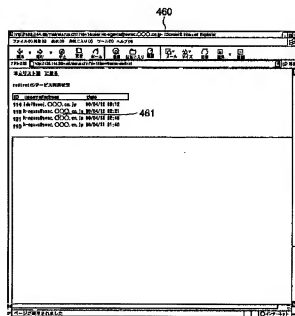
【図15】



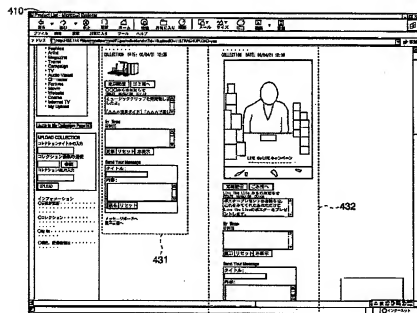
【図16】



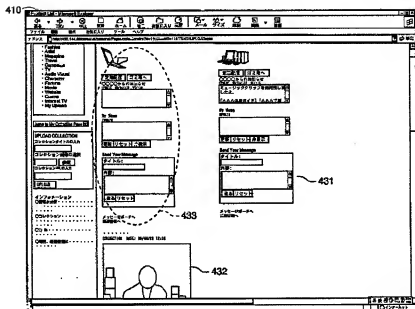
【図23】



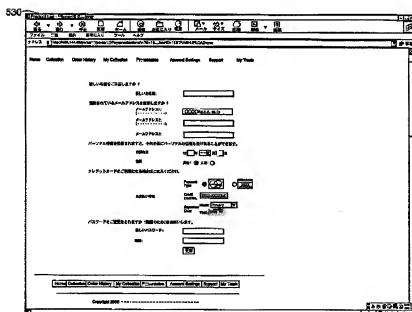
【図18】



【图 19】



【图20】



【図21】

440

マネージメントページ

サーチキーワード: (トータル検索ワード)

CHECK

サーチキーワード: (トータル検索ワード)

ID	モデルアドレス	登録日時	CATEGORY	本文	STATUS	URL	PICTURE	DELETE/RECORD
1	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
2	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
3	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
4	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
5	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
6	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
7	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
8	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
9	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
10	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
11	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
12	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
13	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
14	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
15	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
16	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
17	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
18	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
19	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
20	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
21	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
22	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
23	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
24	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
25	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
26	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
27	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
28	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
29	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
30	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
31	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
32	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
33	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
34	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
35	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
36	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
37	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
38	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
39	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
40	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
41	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
42	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
43	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
44	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
45	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
46	000000	000000	0000	0000	0000	0000	0000	0000

【図22】

450

マネージメントページ

サーチキーワード: (トータル検索ワード)

CHECK

サーチキーワード: (トータル検索ワード)

451

452

453

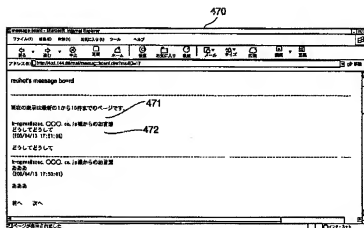
454

455

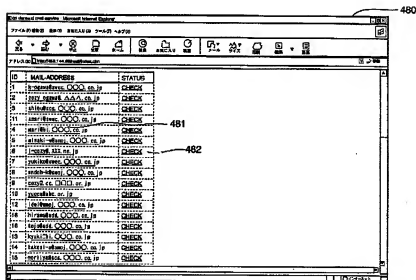
456

457

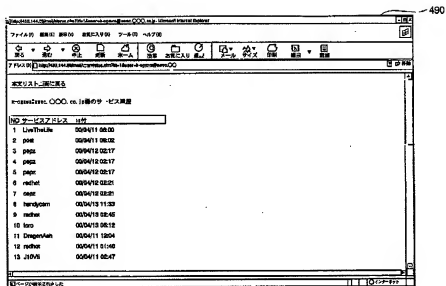
【図24】



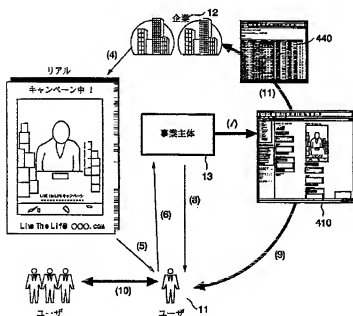
【図25】



【図26】



【図28】



【図29】

